

CONHECIMENTO DE PACIENTES OBESOS SOBRE OS RISCOS DE SAÚDE RELACIONADOS À OBESIDADE

KNOWLEDGE OF OBESE PATIENTS ON THE RISKS OF OBESITY-RELATED HEALTH

Marcela Maria Pandolfi¹, Aline Romão de Andrade², Luciana Sayumi Fugimoto Higashi², Luiz Felipe da Silva Gebin², Maurício Andreozzi Félix² e Patrícia Colombo³

¹ Nutricionista.

² Discente da Faculdade de Medicina da Universidade de Santo Amaro - Unisa.

³ Doutora em Nutrição, pela Universidade Federal de São Paulo - Unifesp; professora da Faculdade de Medicina da Universidade de Santo Amaro - Unisa

RESUMO

A obesidade pode ser conceituada como uma condição de acúmulo anormal ou excessivo de gordura no organismo, levando a um comprometimento da saúde. Estudo transversal, realizado com aplicação de questionário e coleta de dados de prontuários. Houve participação de 58 pacientes obesos adultos. Compararam-se dois grupos: os que receberam aulas educativas e os que não receberam. Avaliar o nível de conhecimento de pacientes obesos em relação aos riscos de saúde decorrentes da obesidade. Há homogeneidade entre os grupos quanto a sexo, idade, IMC, renda familiar, escolaridade e outras variáveis, o que é ideal para termos de comparação, não havendo diferença estatística. A maioria dos pacientes estudados (74,1%) chega ao serviço de forma espontânea, sendo que 86,2% do total de obesos entrevistados procuram os grupos por motivo de saúde e 13,8%, unicamente por estética. Comparando-se os grupos, apesar de serem esperadas diferenças estatísticas entre eles, foi observado que ambos demonstraram ter o mesmo conhecimento prévio sobre as consequências da obesidade e, dentre elas, as mais lembradas foram diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares, sendo que a minoria relacionou ou citou doenças ortopédicas, como artrite. Pode-se constatar que o grupo de obesidade não proporcionou aumento de conhecimento sobre os riscos da obesidade. Apesar das limitações do trabalho quanto ao número de pacientes estudados e à não comparação com outros serviços, vê-se a importância de se conhecer a população atendida para, assim, promoverem-se ações que visem à melhora da saúde e mais conhecimento destes pacientes quanto aos riscos de obesidade.

Palavras-chave: obesidade, adultos, educação alimentar e nutricional, morbidade.

ABSTRACT

Obesity can be defined as an abnormal accumulation or excessive fat condition in an organism causing health problems. A transverse study was developed through a questionnaire application with ten closed direct questions by answered interview among students and patients. Some data was collected from patient's medical record. The patients group consisted of 58 obese adults. We compared two groups: those who received educational classes and those who did not. To evaluate the level of knowledge of obese patients related to the risks of health problems concerned to obesity and to relate his knowledge with family income and schooling. The groups are homogeneous concerning to sex, age, BMI, family income, schooling and other variables. According to statistics, most of the studied patients (74,1%) go to the service spontaneously, and that 86,2% of the obese interviewed go to the groups for health reasons and 13,8% only for aesthetics. Comparing the groups according to the answers given to the questionnaire above, although it was expected statistical differences among them, we noticed that both have basically the same previously knowledge about obesity consequences, which the most remembered was diabetes, hypertension and cardiovascular diseases. The minority related or cited orthopedics diseases as arthritis. The results were compared and we concluded that the obesity has not increased the knowledge about obesity risks. Despite the limitations of working on the number of patients studied and no comparison with other services, you can see the importance of knowing the population to promote actions to improve health and knowledge of patients about the risks of obesity.

Keywords: obesity, adults, food and nutrition education, morbidity.

I. INTRODUÇÃO

A obesidade pode ser conceituada como uma condição de acúmulo anormal ou excessivo de gordura no organismo, ocasionando um comprometimento da saúde. O grau de excesso de gordura, sua distribuição e associação com consequências para a saúde variam, consideravelmente, entre os indivíduos obesos. É importante identificá-la, uma vez que os portadores dessa condição apresentam risco aumentado de morbidade e mortalidade. Nos tempos atuais, a obesidade se coloca de maneira prioritária para intervenção, em nível individual e na comunidade, como um problema de nutrição em saúde pública (WHO, 1998).

Assim que as consequências da obesidade para a saúde foram demonstradas, muitos estudos têm sido realizados com o intuito de identificar os fatores que contribuem para seu desenvolvimento. A obesidade está associada a fatores ambientais (JEBB, 1999; WHO, 1990), como a dieta (WHO, 1998 e 1990; ROLLS & SHIDE, 1992) e a atividade física (WHO, 1998, 1995 e 1990; POPKIN & DOAK, 1998; SCHULZ & SCHOELLER, 1994; GRUNDY, 1998). Não se trata de uma doença singular, e sim de um grupo heterogêneo de condições com múltiplas causas (JEBB, 1999). Dentre os fatores alimentares, pode-se destacar o excesso de energia e, principalmente, de lipídios, favorecendo o aumento da adiposidade. O balanço energético positivo, que ocorre quando o valor calórico ingerido é superior ao gasto, é importante contribuidor para o desenvolvimento da obesidade, promovendo aumento nos estoques de energia e peso corporal (PEREIRA *et al.*, 1999; JEBB, 1997).

A atividade física relacionada à saúde consiste em manter bons índices relativos aos componentes morfológicos, funcionais e motores, dentre outros. O componente morfológico refere-se à composição corporal, em particular à quantidade de gordura corporal; o funcional, à aptidão cardiorrespiratória ou à capacidade de captar, transportar e gastar oxigênio, por período de duração moderada ou prolongada, em atividades de média intensidade. O componente motor, por sua vez, relaciona-se entre força, resistência e flexibilidade, que são recursos moduladores do sistema musculoesqueléticos (GLANER, 2002). Isso deve ser levado em consideração, pois a falta dessa atividade também é responsável pelo desencadeamento da obesidade, uma vez que isso contribui para o desequilíbrio na relação entre o valor calórico ingerido e o total calórico gasto, no indivíduo sedentário.

Mais de 1,6 bilhões de adultos apresentam excesso de peso e 400 milhões são obesos. Prevê-se que, em 2015, existam 2,6 bilhões com excesso de peso e 700 milhões obesos (REPETTO, RIZZOLLI & BONATTO, 2003). O sobrepeso acomete 35% da população adulta (20 a 74 anos) dos Estados Unidos da América; e, para a mesma população, a obesidade acomete 27% dos indivíduos (GILL, 1946). A prevalência da obesidade em mulheres adultas, nos Estados Unidos, é de 33,4%, enquanto a mesma taxa para homens é de 27,5%. Neste mesmo país, o índice de obesidade mórbida ou de grau III é de 4,7%, enquanto, no Brasil, essa porcentagem é estimada em 0,5% a 1% da população adulta (BATISTA FILHO & RISSIN, 2003).

No Brasil, a prevalência de mulheres obesas é de 12,4%; e a de homens, 7%. Incluindo-se os casos de sobrepeso, esse valor sobe para 39% entre o sexo feminino e para 38,5% entre o masculino. Considerando-se a população urbana das regiões Sudeste e Nordeste do Brasil, a taxa de obesidade de indivíduos com 20 anos ou mais pode ser estimada em 12,9% das mulheres e em 8% dos homens (GILL, 1946).

Entre os anos de 1975 e 1996, a obesidade triplicou entre homens e mulheres maiores de 20 anos na região Nordeste, ao passo que o mesmo fenômeno ocorreu na região Sudeste, porém atingindo apenas a população masculina de faixa etária equivalente (REGO *et al.*, 1990). No Sudeste, entre os anos de 1989 e 1996, a evolução progressiva da obesidade se deteve, tendendo, inclusive, a um possível declínio, entre o sexo feminino. Considerando-se a prevalência de sobrepeso e da obesidade entre mulheres adultas, as duas condições agregadas evoluíram de valores iniciais de 22,2%, entre os anos de 1974 e 1975, para 39,1%, em 1989, e, finalmente para, 47%, entre 1995 e 1996; correspondendo, assim, a um aumento total de 112% (REGO *et al.*, 1990). O índice de obesidade no Município de São Paulo foi de 18%, sendo 21,4% de mulheres e 14,2% de homens. Tais dados permitem concluir que, nessa população, a prevalência da obesidade no sexo feminino foi cerca de 50% maior que a encontrada para o sexo masculino (MONTEIRO, VICTORA & BARROS, 2004).

A obesidade é fator de risco para várias doenças crônicas não transmissíveis (LIMA & SAMPAIO, 2007), como doenças cardiovasculares, câncer, diabetes *mellitus* e hipertensão arterial. Estas compõem um grupo de entidades que se caracterizam por apresentar, de uma forma geral, longo período de latência, tempo de evolução prolongado, lesões irre-

versíveis e complicações que acarretam graus variáveis de incapacidade ou óbito (FRANCISCHI *et al.*, 2000). Um aumento de apenas 20% do peso corpóreo eleva significativamente o risco de hipertensão arterial, doença coronariana, dislipidemias e diabetes *mellitus* tipo 2. Também ocorrem doenças articulares, cálculos biliares e apneia do sono (LIMA & SAMPAIO, 2007), aumentando ainda mais a probabilidade de se instalarem alterações cardíacas estruturais e funcionais que podem levar à insuficiência cardíaca, à doença coronariana e à morte súbita (CARNEIRO *et al.*, 2007).

Os tratamentos para a obesidade envolvem a restrição da ingestão energética total, uma das formas de alcançar o déficit energético e reduzir o peso corporal, sendo que a dieta para redução de peso deve limitar a ingestão total energética. As estratégias mais utilizadas são o uso das *Very low calorie diet* (VLCD), com consumo energético menor de 800kcal/dia, e as restrições energéticas moderadas, com consumo de 1.200kcal/dia ou mais. A VLCD provoca perda de peso mais rapidamente, em torno de 1,5kg-2,5kg por semana, enquanto que, na restrição moderada, a diminuição é de 0,5kg-0,6kg/semana (FRANCISCHI *et al.*, 2000).

Tendo em vista todas as implicações tratadas anteriormente, o presente estudo pretende avaliar o conhecimento sobre os riscos de saúde causados pela obesidade entre os pacientes frequentadores dos grupos de obesidade do Complexo de Saúde Wladimir Arruda, da Universidade de Santo Amaro.

2. MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal, que consistiu na elaboração de um questionário, para avaliação de conhecimentos sobre os riscos de saúde causados pela obesidade. O questionário constou de dez perguntas fechadas, elaborado por duas nutricionistas e por alunos da Faculdade de Medicina da Universidade de Santo Amaro. Além das informações obtidas pelo questionário, dados contidos nos prontuários dos pacientes de cada grupo foram coletados a fim de se obterem maiores detalhes.

A coleta de dados foi efetuada no período de agosto a dezembro de 2008. O questionário foi aplicado em 58 pacientes obesos que frequentaram os grupos de obesidade do Complexo de Saúde Wladimir Arruda pelos alunos do segundo ano de graduação em Medicina da Universidade de Santo Amaro. Foi solicitada a assinatura de um termo de

consentimento, esclarecendo o objetivo do trabalho e o sigilo da identidade garantido.

Após aplicação dos questionários, os pacientes foram divididos em dois grupos: obesos orientados por alunos do sexto ano do curso de Medicina da Faculdade de Medicina de Santo Amaro, por meio de palestras educativas sobre as causas e os riscos inerentes à obesidade (n = 25), e pacientes iniciando o grupo e que ainda não tinham recebido orientação dos alunos (n = 33).

Os pacientes foram pesados e medidos em balança digital por nutricionistas, sem sapatos e com roupa leves. Para a classificação da obesidade, foi utilizado o IMC, seguindo-se o critério da OMS, de 1998: IMC entre 30-34,9, obesidade I; IMC entre 35-39,9, obesidade II; e IMC entre 40-44,9, obesidade III (WHO, 1998). A renda familiar foi calculada em salários mínimos e, para classificar a escolaridade, foi usado o critério de anos de estudo.

Para análise dos resultados, foram aplicados os testes do Qui-quadrado, Mann-Whitney, teste G de Cochran e teste de Kappa (SIEGEL & CASTELLAN JÚNIOR, 2006). Foi fixado em 0,05 ou 5% o nível de rejeição da hipótese de nulidade. Todos os dados obtidos constituíram variáveis para quantificação em *software* (EPI 6) (DEAN *et al.*, 1996).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Santo Amaro, sob o protocolo n. 215/2008.

3. RESULTADOS

Não houve diferença estatística quanto à idade e ao sexo entre os grupos. A média de idade do grupo com orientação foi de 45,8 anos e a do grupo sem orientação, 45,9 anos. A porcentagem de mulheres (81%) foi maior que a dos homens (19%). A média do IMC dos pacientes estudados foi de 36,71, sendo que a média do grupo com orientação foi de 38,12 e do sem orientação, 35,63, sendo esta diferença não significativa estatisticamente.

No que diz respeito à renda familiar e *per capita*, não houve diferença significativa entre os dois grupos: a maioria encontra-se entre um a cinco salários mínimos (95,4%) e menos que um salário mínimo *per capita* (68,9%). Quanto à escolaridade, também não houve diferença significativa entre os grupos. Na maioria dos indivíduos estudados, têm-se 43,3% de pacientes entre quatro e sete anos de estudo e 39,7% entre 8 a 11 anos.

Quanto à procura pelo grupo dos pacientes obesos estudados, com e sem orientação, observou-se que não houve diferença entre a forma como o grupo se tornou conhecido. A maioria dos pacientes que chegam ao serviço vem por demanda espontânea (74,1%).

Os motivos que levaram os pacientes obesos a frequentar os grupos foram comparados (saúde e/ou estética). Não houve diferença estatística entre os grupos quanto ao motivo. Porém, quando se faz uma análise do total dos obesos estudados (Tabela 1), o teste de Kappa mostra que a proporção de motivos por saúde – 86,2%, foi significativamente maior que o motivo por estética – 43,1% ($p > 0,001$).

De acordo com a Tabela 2, onde são correlacionadas as respostas corretas dos pacientes com relação às questões de saúde envolvidas na obesidade, não houve diferença estatística entre eles.

Quanto ao conhecimento de doenças associadas à obesidade, não houve diferença estatística entre os grupos. Por este motivo, foram unidas as respostas dos dois grupos com referência a este conhecimento. Na Tabela 3, o teste G de Cochran mostra diferença estatística ($p < 0,001$) entre as respostas, sendo que as doenças ortopédicas, respiratórias e as dislipidemias foram as menos frequentes. As mais citadas como sendo relacionadas à obesidade foram as seguintes: diabetes, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares.

Com relação às respostas dadas pelos pacientes estudados, quanto a terem realizado tratamento anterior para obesidade, não houve diferença estatística entre os grupos (Tabela 4).

4. DISCUSSÃO

A obesidade é, reconhecidamente, um problema de saúde que afeta as sociedades em diversas partes do mundo, caracterizando-se, na atualidade, como uma epidemia com tendência à pandemia, não apenas em países industrializados, como também em locais menos desenvolvidos nas Américas Central e do Sul, além de outras regiões (FRANCISCHI *et al.*, 2000). Diante desse novo cenário epidemiológico, caracterizado pela alta prevalência de obesidade, as doenças cardiovasculares aparecem como o principal problema de saúde pública, e as doenças do aparelho circulatório representam a principal causa de óbitos no País (32%) e em todas as regiões.

Esta enfermidade é considerada epidêmica no mundo, especialmente nos países desenvolvidos, mas também atinge países emergentes, como o Brasil. Estima-se que, em países em desenvolvimento, ocorrerão os maiores incrementos na prevalência desta doença neste século. As implicações dessa situação para a saúde das populações são desastrosas, associando-se a enormes custos econômicos e sociais

Tabela 1: Motivo de os pacientes obesos frequentarem os grupos de obesidade do Complexo Hospitalar Wladimir Arruda

Saúde	Estética		Total
	Sim	Não	
Sim	17 (68,0%)	33 (100,0%)	50 (86,2%)
Não	8 (32,0%)	0 (0,0%)	8 (13,8%)
Total	25 (43,1%)	33 (56,9%)	58 (100,0%)

Teste de Kappa: $kW = 0,28$; $p < 0,001$.

Tabela 2: Respostas corretas quanto às questões abordadas sobre obesidade pelos pacientes estudados, segundo o grupo de intervenção (grupo 1) e o grupo sem intervenção (grupo 2)

Questões	Grupo 1	Grupo 2	Total	X ² ou Teste exato de Fisher
Obesidade é uma doença?	17 (68,0%)	27 (81,8%)	44 (75,9%)	$\chi^2_{cal} = 1,483$ (NS)
Pressão alta pode provocar infarto?	25 (100%)	33 (100%)	58 (100%)	Dispensa análise
Quanto mais obeso, mais risco de paradas respiratórias durante o sono?	24 (96,0%)	32 (97,0%)	56 (96,6%)	$\chi^2_{cal} = 2,08$ (NS)
Colesterol elevado só pode ser “curado” com remédios?	21 (84,0%)	29 (87,9%)	50 (86,2%)	$P = 0,478$ (NS)
Artrite pode ser causada pela obesidade?	17 (68,0%)	22 (66,7%)	39 (67,2%)	$\chi^2_{cal} = 1,033$ (NS)

Tabela 3: Respostas sobre quais doenças estão relacionadas com a obesidade pelos pacientes estudados

	DM ¹	HAS ²	DCV ³	Respiratórias	Dislipidemias	Ortopédicas	L	L2
1	-	-	-	-	-	+	1	1
2	+	+	+	+	-	-	4	16
3	+	-	-	-	+	-	2	4
4	+	+	+	-	-	-	3	9
5	-	+	-	-	-	-	1	1
6	-	-	+	-	-	+	2	4
7	+	+	-	-	-	-	2	4
8	+	+	-	-	-	-	2	4
9	+	+	+	-	+	-	4	16
10	+	+	+	-	+	-	4	16
11	+	+	+	-	-	-	3	9
12	-	+	-	-	-	+	2	4
13	+	-	-	-	+	-	2	4
14	+	+	-	-	+	-	3	9
15	+	+	+	-	-	-	3	9
16	+	-	+	-	-	+	3	9
17	+	+	+	-	-	-	3	9
18	+	+	+	-	-	-	3	9
19	+	+	-	-	+	-	3	9
20	-	+	-	-	-	-	1	1
21	-	+	+	+	+	+	5	25
22	-	+	-	-	-	+	2	4
23	-	-	+	-	-	-	1	1
24	+	-	-	-	+	-	2	4
25	-	-	+	-	+	+	3	9
26	-	+	+	-	+	-	3	9
27	+	-	+	-	+	-	3	9
28	+	+	-	-	+	+	4	16
29	+	+	-	+	-	+	4	16
30	-	-	+	+	-	+	3	9
31	-	-	+	-	-	-	1	1
32	+	+	+	+	-	-	4	16
33	-	+	-	-	-	-	1	1
34	-	-	+	-	+	-	2	4
35	+	+	+	-	+	-	4	16
36	+	+	+	+	-	-	4	16
37	-	-	-	-	-	-	0	0
38	-	-	-	-	-	-	0	0
39	+	+	-	-	-	-	2	4
40	-	-	+	-	-	-	1	1
41	+	+	+	-	-	-	3	9
42	-	-	+	-	-	-	1	1
43	-	-	+	+	-	-	2	4
44	+	+	+	-	-	+	4	16
45	+	+	+	-	-	-	3	9
46	+	+	-	-	-	+	3	9
47	-	-	+	-	-	+	2	4
48	+	+	+	-	-	-	3	9
49	-	-	-	-	-	-	0	0
50	-	+	+	-	+	-	3	9
51	-	+	+	-	-	-	2	4
52	-	-	+	-	+	-	2	4
53	+	-	+	-	+	+	4	16
54	+	+	+	+	-	+	5	25
55	+	+	+	-	+	-	4	16
56	-	-	-	-	-	-	0	0
57	-	+	+	-	+	-	3	9
58	-	-	-	-	-	+	1	1
Total	31	35	36	8	19	16	145	453

Teste G de Cochran: G calculado = 47,4*; G crítico = 11,07; p < 0,001.

¹ Diabetes mellitus.

² Hipertensão arterial sistêmica.

³ Doenças cardiovasculares.

Tabela 4: Respostas sobre tratamentos para obesidade anteriores à entrada nos grupos, dadas pelos pacientes estudados

	Dieta com orientação	Dieta sem orientação	Atividade com orientação	Atividade sem orientação	Med. com orientação	Med. sem orientação	L	L2
1	-	-	-	-	+	-	1	1
2	-	+	-	-	-	-	1	1
3	-	-	+	-	-	-	1	1
4	+	-	-	-	-	-	1	1
5	-	+	-	-	-	-	1	1
6	+	-	+	-	-	-	2	4
7	-	-	-	-	+	-	1	1
8	-	+	-	-	-	-	1	1
9	-	+	-	-	-	+	2	4
10	+	+	+	+	-	+	5	25
11	-	+	-	-	-	-	1	1
12	+	-	-	-	-	-	1	1
13	-	-	-	-	-	-	0	0
14	-	-	-	-	-	-	0	0
15	-	-	-	-	-	-	0	0
16	-	-	-	-	-	-	0	0
17	+	-	+	-	+	-	3	9
18	-	-	+	-	-	-	1	1
19	-	+	-	+	-	+	3	9
20	+	-	-	-	-	-	1	1
21	-	-	-	+	-	+	2	4
22	+	-	-	-	-	-	1	1
23	-	+	-	+	-	+	3	9
24	-	+	-	+	-	+	3	9
25	-	-	-	-	-	-	0	0
26	+	-	-	-	+	-	2	4
27	-	+	-	-	-	+	2	4
28	+	+	+	-	+	+	5	25
29	+	-	+	-	+	-	3	9
30	+	-	-	-	-	-	1	1
31	-	+	-	-	-	+	2	4
32	-	-	-	-	-	-	0	0
33	-	-	-	-	-	+	1	1
34	-	-	-	+	+	-	2	4
35	-	-	-	-	-	-	0	0
36	-	-	-	-	-	-	0	0
37	+	-	+	-	-	-	2	4
38	-	+	-	+	-	-	2	4
39	-	-	-	-	-	-	0	0
40	+	+	-	-	+	-	3	9
41	+	+	+	-	-	-	3	9
42	-	-	+	-	-	-	1	1
43	-	-	-	-	-	-	0	0
44	+	-	+	+	-	-	3	9
45	+	-	-	+	-	-	2	4
46	-	-	-	-	-	-	0	0
47	-	-	-	-	-	-	0	0
48	-	+	+	-	-	-	2	4
49	-	+	-	-	+	-	2	4
50	-	+	+	-	-	-	2	4
51	+	+	+	-	+	-	4	16
52	-	-	-	-	-	-	0	0
53	+	-	-	-	-	-	1	1
54	+	-	-	+	+	-	3	9
55	-	+	-	-	-	-	1	1
56	+	-	-	+	-	-	2	4
57	-	+	-	+	-	-	2	4
58	-	-	-	-	-	-	0	0
Total	20	21	14	12	11	10	88	224

Teste G de Cochran: G calculado = 10,99; G crítico = 11,07 (NS).

(FERREIRA, 2006). Os adultos obesos são considerados mais expostos a riscos para o desenvolvimento de comorbidades, ou seja, para o desenvolvimento de outras doenças crônicas (FRANCISCHI *et al.*, 2000).

Esperava-se diferença quanto aos conhecimentos sobre os riscos de obesidade quando comparados grupos já atendidos pelo Complexo Hospitalar Wladimir Arruda e os grupos que lá estavam ingressando. Viu-se, nos resultados, que não houve diferença significativa entre eles em todas as variáveis estudadas: renda familiar, escolaridade, sexo e IMC, dentre outros.

Quanto às comorbidades, a mais comum é a hipertensão arterial sistêmica, que ocorre em torno de 60% dos pacientes obesos. Para cada aumento de 10kg, ocorre um acréscimo de 3mmHg a 5mmHg na pressão arterial sistólica e 2mmHg na diastólica, e a cada 10% de aumento no peso corporal, há aumento na incidência de doenças coronarianas em aproximadamente 20% (LIMA & SAMPAIO, 2007). Em jovens adultos de 20 a 45 anos, a prevalência da hipertensão é seis vezes maior em obesos do que em não obesos (IRIGOYEN *et al.*, 2005).

Devido ao crescente número de pessoas com obesidade e sobrepeso, vem aumentando o número de pacientes resistentes à insulina e portadores de diabetes *mellitus* tipo 2 (CESARETTI & KOHLMANN JUNIOR, 2006). Quando o índice de massa corporal (IMC) (kg/m^2) está acima de 35, aumenta o risco de seu desenvolvimento em 93 vezes em mulheres e 42 vezes em homens. O risco de morte por diabetes é quatro vezes maior entre pessoas obesas (CARNEIRO *et al.*, 2007).

Os mecanismos pelos quais o aumento de peso contribui para o aumento da incidência de doenças cardiovasculares são múltiplos, dentre eles, as alterações no metabolismo de glicose e lipídios (PITANGA & LESSA, 2006). A obesidade abdominal foi relacionada com o aumento do risco de infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral e morte prematura, encontrando-se forte associação entre essas variáveis e o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Apesar de as doenças coronarianas representarem a maior causa de mortes relacionadas ao excesso de peso, os obesos desenvolvem, frequentemente, outras condições que os predispõem à mortalidade, como o diabetes *mellitus* (LIMA & SAMPAIO, 2007). Na obesidade, a secreção de insulina encontra-se aumentada, enquanto que a captação hepática e a eficácia periférica da insulina diminuem. A elevada secreção

de insulina está relacionada ao grau de obesidade, já a redução na depuração hepática e a resistência periférica ao hormônio estão relacionadas ao tipo de obesidade (obesidade visceral).

Observou-se que o conhecimento dos pacientes sobre as doenças relacionadas à obesidade detém-se ao diabetes, à hipertensão e às doenças cardiovasculares, provavelmente as mais citadas em revistas e programas televisivos. Tem-se pouco conhecimento sobre outras doenças.

A relação entre artrite e obesidade consiste em problema mecânico, e não metabólico. O excesso de peso facilita a ocorrência de traumas, principalmente nas articulações, como a osteoartrite no joelho (FRANCISCHI *et al.*, 2000). Forças de impacto sobre os ossos e as articulações são afetadas pelo peso corporal; portanto, é de se esperar que a obesidade desempenhe papel de destaque na patogênese, nas manifestações clínicas e no curso de certas doenças musculoesqueléticas (DME), especialmente a osteoartrite. A relevância clínica desta associação tem sido estabelecida em vários estudos epidemiológicos (RADOMINSKI, 1998).

Várias publicações mostram repercussões funcionais respiratórias consideráveis em pacientes obesos, tão mais intensas quanto maior o grau da obesidade. Dentre elas, destacam-se as seguintes: redução do volume de reserva expiratório; aumento da resistência em pequenas vias aéreas; elevação da relação entre o volume residual e a capacidade pulmonar total; redução da complacência pulmonar e torácica; redução da pressão arterial de oxigênio; aumento da diferença artério-alveolar de oxigênio; hipoventilação alveolar e distúrbios do sono. Além disso, é evidente o aumento da prevalência do sintoma de dispneia em pacientes obesos, sendo também sua intensidade diretamente proporcional ao índice de massa corpórea (STIRBULOV, 2007; ORSI *et al.*, 2008).

Nos indivíduos com sobrepeso e obesidade, frequentemente são encontradas elevações de leves a moderadas dos níveis séricos de triglicérides, mais baixos de HDL-colesterol; e o LDL-colesterol pode estar ou não aumentado (ARAÚJO *et al.*, 2005). Ingestão calórica excessiva, com elevado teor de gordura e colesterol, está associada a níveis séricos aumentados de colesterol total (CT) e LDL-colesterol.

Ambos os grupos mostraram conhecimentos básicos sobre consequências da obesidade. O conhecimento

dos grupos pode ser proveniente de veículos de comunicação (reportagens na televisão, revistas, jornais), já que o tema tem sido muito abordado ultimamente.

5. CONCLUSÃO

Não houve diferenças de conhecimento entre os grupos estudados sobre as doenças associadas à

obesidade. Apesar das limitações do trabalho quanto ao número de pacientes que integraram a pesquisa e à não comparação com outros serviços, vê-se a importância de se conhecer a população com a qual se trabalha para, assim, serem promovidas ações que visem à melhora da saúde e do nível de conhecimento destes pacientes quanto aos riscos de obesidade.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Fernando; YAMADA, Alice T.; ARAÚJO, Marinalva V. M.; LATORRE, Maria do Rosário D. O. & MANSUR, Alfredo J. Perfil lipídico de indivíduos sem cardiopatia com sobrepeso e obesidade. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 84, n. 5, p. 405-409, Rio de Janeiro, maio, 2005.

BATISTA FILHO, Malaquias & RISSIN, Anete. Nutritional transition in Brazil: geographic and temporal trends. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19 (supl. 1), p. S181-S191, Rio de Janeiro, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Análise da estratégia global para alimentação saudável, atividade física e saúde da Organização Mundial de Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 14, n. 1, p. 41-68, Brasília, 2005.

CARNEIRO, Gláucia; RIBEIRO FILHO, Fernando F.; TOGEIRO, Sônia Maria; TUFIK, Sérgio & ZANELLA, Maria Teresa. Interações entre síndrome da apneia obstrutiva do sono e resistência à insulina. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 51, n. 7, p. 1.035-1.040, São Paulo, outubro, 2007.

CESARETTI, Mário Luís R. & KOHLMANN JUNIOR, Oswaldo. Modelos experimentais de resistência à insulina e obesidade: lições aprendidas. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 50, n. 2, p. 190-197, São Paulo, abril, 2006.

DEAN, Andrew G.; DEAN, Jeffrey A.; COULOMBIER, Denis; BRENDL, Karl A.; SMITH, Donald C.; BURTON, Anthony H.; DICKER, Richard C.; SULLIVAN, Kevin M. & FAGAN, Robert F. *Epi Info, version 6.04: a word processing database and statistics program for an epidemiology on microcomputers*. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention – CDC, 1996.

FERREIRA, Sandra Roberta G. A obesidade como epidemia: o que pode ser feito em termos de saúde pública? *Einstein*, v. 4 (supl. 1), p. S1-S6, São Paulo, 2006.

FRANCISCHI, Rachel P. P., PEREIRA, Luciana O.; FREITAS, Camila S.; KLOPPER, Mariana; SANTOS, Rogério C.; VIEIRA, Patrícia & LANCHETA JUNIOR, Antônio H. Obesidade: atualização sobre a etiologia, morbidade e tratamento. *Revista de Nutrição*, v. 13, n. 1, p. 17-18, Campinas, janeiro/abril, 2000.

GILL, D. J. The role of personality and environmental factors in obesity. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 22, p. 398-440, May, 1946.

GLANER, Maria Fátima. Nível de atividade física e aptidão relacionada à saúde em rapazes rurais e urbanos. *Revista Paulista de Educação Física*, v. 6, n. 1, p. 76-85, São Paulo, janeiro/junho, 2002.

GRUNDY, Scott M. Multifactorial causation of obesity: implications for prevention. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 67 (suppl.), n. 3, p. 563S-572S, 1998.

IRIGROYEN, Maria Cláudia; FIORINO, Patrícia; DE ANGELIS, Kátia & KRIEGER, Eduardo M. Simpático e hipertensão arterial: reflexos cardiocirculatórios. *Revista Brasileira de Hipertensão*, v. 12, n. 4, p. 229-234, Ribeirão Preto, outubro/dezembro, 2005.

JEBB, Susan A. Obesity: from molecules to man. *Proceedings of the Nutrition Society*. v. 58, n. 1, p. 1-14, February, 1999.

_____. Aetiology of obesity. *British Medical Bulletin*, v. 53, n. 2, p. 264-285, London, 1997.

LIMA, Laydiane P. de & SAMPAIO, Helena A. de C. Socioeconomic, anthropometric and food intake characterization of severely obese people. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 12, n. 4, p. 1.011-1.020, Rio de Janeiro, julho/agosto, 2007.

MONTEIRO, Paulo; VICTORA, Cesar & BARROS, Fernando. Social, familial, and behavioral risk factors for obesity

REFERÊNCIAS

- in adolescents. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 16, n. 4, p. 250-258, Washington, DC, October, 2004.
- ORSI, Juliana V. de A.; NAHAS, Fabio X.; GOMES, Heitor C.; ANDRADE, Carlos Henrique V. de; VEIGA, Daniela F.; NOVO, Neil F. & FERREIRA, Lydia M. Impacto da obesidade na capacidade funcional de mulheres. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 54, n. 2, p. 106-109, São Paulo, março/abril, 2008.
- PEREIRA, Luciana O.; FRANCISCHI, Rachel P. P.; KLOPPER, Mariana; SAWADA, Letícia A.; SANTOS, Rogério C.; VIEIRA, Patrícia & LANCHÁ JUNIOR, Antônio Herbert. Obesidade e suas implicações – ação da atividade física e controle nutricional. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, v. 14, p. 9-17, São Paulo, 1999.
- PITANGA, Francisco José G. & LESSA, Ines. Razão cintura-estatura como discriminador do risco coronariano de adultos. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 52, n. 3, p. 157-161, São Paulo, maio/junho, 2006.
- POPKIN, Barry M. & DOAK, Colleen M. The obesity epidemic is a worldwide phenomenon. *Nutrition Reviews*, v. 56, n. 4, p. 106-114, April, 1998.
- RADOMINSKI, Sebastião Cezar. Obesidade e doenças musculoesqueléticas. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v. 38, n. 5, p. 275-278, São Paulo, setembro/outubro, 1998.
- REGO, Ricardo A.; BERARDO, Frederico A. N.; RODRIGUES, Sérgio S. R.; OLIVEIRA, Zélia M. A.; OLIVEIRA, Marcia B.; VASCONCELLOS, Cidia; AVENTURATO, Lauro V. O.; MONCAU, José E. C. & RAMOS, Luiz R. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis: inquérito domiciliar no Município de São Paulo, SP (Brasil). Metodologia e resultados preliminares. *Revista de Saúde Pública*, v. 24, n. 4, p. 277-285, São Paulo, agosto, 1990.
- REPETTO, Giuseppe; RIZZOLLI, Jacqueline & BONATTO, Cassiane. Prevalência, riscos e soluções na obesidade e sobrepeso: here, there, and everywhere. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 47, n. 6, p. 633-635, São Paulo, dezembro, 2003.
- ROLLS, Barbara J. & SHIDE, David J. The influence of dietary fat on food intake and body weight. *Nutrition Reviews*, v. 50, n. 10, p. 283-290, October, 1992.
- SCHULZ, Leslie O. & SCHOELLER, Dale A. A compilation of total daily energy expenditures and body weights in healthy adults. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 60, v. 5, p. 676-681, November, 1994.
- SIEGEL, Sidney & CASTELLAN JÚNIOR, N. John. *Estatística não paramétrica para ciências do comportamento*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- STIRBULOV, Roberto. Repercussões respiratórias da obesidade. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 33, n. 1, p. vii-viii, Brasília, janeiro/fevereiro, 2007.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. *Obesity – preventing and managing the global epidemic*. Report of a WHO Consultation on Obesity. Genève: WHO, 1998.
- _____. *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Technical Report Series. Genève: WHO, 1995.
- _____. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*. Technical Report Series. Genève: WHO, 1990.

Endereço para correspondência:

Marcela Maria Pandolfi. Rua Lubavitch, n. 159, apto. 22 - Bom Retiro - CEP 01123-010 - São Paulo - SP. E-mail: pandolfi@greco.com.br
Patrícia Colombo. Rua Prof. Enéas de Siqueira Neto, n. 340 - Jardim das Imbuías - CEP 04829-030 - São Paulo - SP